**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000**

**รหัสวิชา ค 14101 ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 8 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผู้เรียน : นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับหลักเลขจากหลักหน่วยถึงหลักแสน อ่าน เขียน เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนที่ไม่เกิน 100,00 รู้และใช้

เครื่องหมาย > ,< ,= ได้ และมีทักษะการอธิบายกระบวนการคิดของตนเอง

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการ

เสริมแรงให้แก้ผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์**  **การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  ทบทวนจำนวนที่ไม่เกิน 100,000 | ค. 1.1 ป.4/1  ค. 1.1 ป.4/2 | สามารถอ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือพร้อมทั้งเปรียบเทียบและเรียงลำดับแสดงจำนวนนับที่ไม่เกิน100,000 ได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  อ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือพร้อมทั้งเปรียบเทียบและเรียงลำดับแสดงจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000  **กระบวนการ (P)**  อธิบายวิธีการอ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือพร้อมทั้งเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เกม”คู่ฉันอยู่ไหน”(เปิดบัตรตัวเลขจับคู่เลขไทย-อารบิก)  **ขั้นสอน**  - ทบทวนหลักเลข  - เขียนอ่านจำนวนไม่เกิน100,000  - เปรียบเทียบและเรียงลำดับ  **ขั้นสรุป**  นักเรียนอธิบายวิธีอ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือพร้อมทั้งเปรียบเทียบและเรียงลำดับแสดงจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 | -ลูกคิดหลักเลข  - บัตรตัวเลข  -บัตรคำ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| 2  การเขียนตัวเลขแทนจำนวนที่มากกว่า 100,000 | ค. 1.1 ป.4/1  ค. 1.1 ป.4/2 | สามารถอ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือจำนวนที่มากกว่า100,000 ได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  อ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือจำนวนที่มากกว่า 100,000  **กระบวนการ (P)**  อธิบายวิธีการอ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือจำนวนมากกว่า 100,000  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม”พี่น้องฉันอยู่ไหน” (เปิดบัตรตัวเลขจับคู่เลขไทย  -อารบิก)  **ขั้นสอน**  -ทบทวนจำนวนไม่เกิน100,000  โดยดูจากลูกคิดหลักเลข  -เรียนรู้จำนวนที่มากกว่า100,000โดยเล่นเกมจับคู่  **ขั้นสรุป**  นักเรียนอธิบายวิธีอ่าน เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือจำนวนที่มากกว่า100,000 | -ลูกคิดหลักเลข  - บัตรตัวเลข  -บัตรคำ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| 3  การเขียนในรูปการกระจาย ,  ค่าของตัวเลขตามค่าประจำหลัก | ค. 1.1 ป.4/1  ค. 1.1 ป.4/2 | สามารถเขียนจำนวนที่มากกว่า100,000ในรูปการกระจาย ในรูปของการบวกค่าของหลักเลขโดยเรียงลำดับจากหลักที่มากที่สุดไปหาหลักที่น้อยที่สุดได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  เขียนจำนวนที่มากกว่า100,000ในรูปการกระจาย ในรูปของการบวกค่าของหลักเลขโดยเรียงลำดับจากหลักที่มากที่สุดไปหาหลักที่น้อยที่สุด  **กระบวนการ (P)**  **-**อธิบายค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก  -อธิบายขั้นตอนในการแสดงจำนวนในรูปกระจายและเขียนจำนวนที่มากกว่า 100,000ในรูปการกระจายให้อยู่ในรูปของการบวกค่าของหลักเลขโดยเรียงลำดับจากหลักที่มากที่สุดไปหาหลักที่น้อยที่สุด  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม”ฉันมีค่าเท่าไร” โดยเปิดบัตรตัวเลข,บัตรค่าประจำหลักแล้วตอบว่าตนเองมีค่าเท่าไร  **ขั้นสอน**  -เปิดบัตรตัวเลขให้นักเรียนอ่านค่า  -ให้นักเรียนบอกค่าตัวเลขในแต่ละหลัก  -นำค่าแต่ละหลักเขียนในรูปการกระจาย ในรูปการบวก  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมกันอธิบาย**การ**เขียนจำนวนที่มากกว่า100,000ในรูปการกระจาย ในรูปของการบวกค่าของหลักเลขโดยเรียงลำดับจากหลักที่มากที่สุดไปหาหลักที่น้อยที่สุด | - บัตรตัวเลข  -บัตรคำ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| 4  การเปรียบ  เทียบจำนวน  ที่มีหลักเท่าและไม่  เท่ากัน และการเรียงลำดับจำนวน | ค. 1.1 ป.4/1  ค. 1.1 ป.4/2 | สามารถแสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่าและไม่เท่า  กันโดยใช้เครื่องหมาย<,>,=,≠ ได้  และสามรถเรียงลำดับจำนวนหลายจำนวนจากมากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามากได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  แสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่าและไม่เท่า  กันโดยใช้เครื่องหมาย<,>,=,≠ ได้และสามรถเรียงลำดับจำนวนหลายจำนวนจากมากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามาก  **กระบวนการ (P)**  **-**อธิบายการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่าและไม่เท่า  -อธิบายขั้นตอนและหลักการเรียงลำดับจำนวนหลายจำนวนจากมากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามาก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม”ใครมากกว่าใครนะ”โดยแบ่งชายหญิงจับบัตรตัวเลขโดและบัตรหลักเลขใครมีค่ามากกว่าชนะ  **ขั้นสอน**  -ติดบัตรตัวเลขสองจำนวนที่มีค่าต่างกัน  -นักเรียนช่วยกันคิดและอธิบายถึงหลักการเปรียบเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่าและไม่เท่ากัน  -นำจำนวนสองจำนวนมาเขียนเปรียบเทียบโดยใช้เครื่องหมาย<,>,=,≠  -กำหนดจำนวนที่มีค่าแตกต่างกันตั้งแต่สามจำนวนขึ้นไปให้นักเรียนช่วยกันคิดและอธิบายวิธีการเรียงลำดับจำนวนหลายจำนวนจากมากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามาก  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมกันอธิบายการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่าและไม่เท่ากันโดยใช้เครื่องหมาย<,>,=,≠ ได้และหลักการเรียงลำดับจำนวนหลายจำนวนจากมากไปหาน้อย หรือน้อยไปหามาก | - บัตรตัวเลข  -บัตรคำ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| 5  การประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน | ค. 1.1 ป.4/1  ค. 1.1 ป.4/2 | สามารถอธิบายและแสดงการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้านได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  แสดงการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้านได้  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการประมาณค่าหลักหน่วย สิบ ร้อย พันได้  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม”เพื่อนใครนะ”โดย  -สุ่มนักเรียนชายหญิงครูแจกบัตรตัวเลขจำนวน 10 ถึง 20  -กำหนดใครได้ตัวเลขน้อยกว่า15ให้อยู่รวมเป็นกลุ่มเดียวกัน ใครมีค่าตั้งแต่ 15 จะอยู่รวมกันอีกกลุ่ม  **ขั้นสอน**  -ให้นักเรียนสังเกตตัวเลขแต่ละกลุ่มพร้อมอธิบายการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ  -กำหนดตัวเลขให้นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ พร้อมอธิบายหลักการสังเกต  -กำหนดตัวเลขกลุ่มใหม่คือ  100 ถึง 200 และ 1,000ถึง2,000  -ให้นักเรียนนำความรู้จากการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบมาหาหลักการ การประมาณค่าจำนวนเต็มร้อยและเต็มพัน  -นักเรียนช่วยกันอภิปรายการประมาณค่าเต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมกันอธิบายการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน | - บัตรตัวเลข | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวก การลบ**

**รหัสวิชา ค 14101 ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 13 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผลเรียน : นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้ความสามารถเกี่ยวกับจำนวนและตัวเลข สามารถบวก ลบเลขจำนวนนับไม่เกิน100,000 ได้

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ มีสื่อเรียนรู้ทาง www.

มีโปรเจคเตอร์ใช้อำนวยการเรียนการสอน มีการจัดกิจกรรมกลุ่มในการเรียนรู้ ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้

ด้วยการเสริมแรงให้กับผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์**  **การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  ทบทวนการบวก | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8 | - สามารถหาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้  -สามารถอธิบาย และให้เหตุผลประกอบคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  - หาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้  -อธิบาย และให้เหตุผลประกอบคำตอบ  **กระบวนการ (P)**  แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน  สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน  **เจตคติ (A)**  -มีความกล้าแสดงออกในทางที่ถูก  -ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น  -สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนการบวกจำนวนที่ไม่เกิน 10,000 โดยใช้เกม “วงล้อหรรษา”  **ขั้นสอน**  เกม “การบวก”  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | - เกม “วงล้อหรรษา”  -ใบงาน “วงล้อหรรษา”  -แถบประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 2  การบวกจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8 | - สามารถหาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้  -สามารถอธิบาย และให้เหตุผลประกอบคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -เมื่อกำหนดโจทย์การบวกให้สามารถหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล  -การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น  **เจตคติ (A)**  -ความสามัคคีภายในกลุ่ม  -กระตือรือร้นในการเรียน  -ตระหนัก และเห็นความสำคัญในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | **ขั้นนำ**  นักเรียนระดมความคิด อธิบายการบวกจำนวนที่มีหลายหลักสอง จากความรู้ที่ตนเองมีอยู่  **ขั้นสอน**  นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มแล้วหาคำตอบจากสลากโจทย์การบวกจำนวนที่มีหลายหลักสอง  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมกันสรุปการบวกจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน โดยครูถามแล้วนักเรียน | -แถบโจทย์การบวกจำนวนที่มีหลายหลักสอง  -สลากการบวกจำนวนที่มีหลายหลักสอง | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 3  การบวกสามจำนวน | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8 | - สามารถหาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้  -สามารถอธิบาย และให้เหตุผลประกอบคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  เมื่อกำหนดโจทย์การบวกจำนวนสามจำนวนให้ สามารถหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถหาคำตอบได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย  -อธิบายวิธีการหาคำตอบได้  **เจตคติ (A)**  -สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน  -กล้าแสดงออกในทางที่ถูก | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | ขั้นนำ  ทบทวนการบวกจำนวนโดยใช้เกม “รูปสามเหลี่ยมอัศจรรย์”  ขั้นสอน  -นักเรียนแต่ละคนหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์ พร้อมอธิบายวิธีคิดที่แตกต่างกัน  -เกม  ขั้นสรุป  นักเรียนช่วยกันสรุปการบวกสามจำนวน โดยตอบคำถาม | -เกม “รูปสามเหลี่ยมอัศจรรย์”  -แถบประโยคสัญลักษณ์การบวกสามจำนวน | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 4  ทบทวนการลบ | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8 | - สามารถหาคำตอบจากโจทย์การลบที่กำหนดให้  -สามารถอธิบาย และให้เหตุผลประกอบคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -เมื่อกำหนดโจทย์การลบให้ สามารถหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถคิดอย่างมีเหตุผล และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอน  -ฝึกทักษะด้านการคิดคำนวณ  -ฝึกการรับรู้ทางประสาทสัมผัส  **เจตคติ (A)**  -ความสามัคคีในกลุ่ม  -กระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ชีวิตประจำวัน | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 6 ใน 8 ข้อ | ขั้นนำ  ทบทวนการลบจำนวนที่ไม่เกิน 10,000 โดยเล่นเกม“ตารางลบมหัศจรรย์”  ขั้นสอน  เกม “เขียนหลัง ทายจำนวน”  ขั้นสรุป  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -เกม“ตารางลบมหัศจรรย์”  -เกม “เขียนหลัง ทายจำนวน” | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 5  การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8 | -สามารถหาผลลบจากโจทย์ที่กำหนดให้ได้  -สามารถอธิบาย และให้เหตุผลประกอบคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  - เมื่อกำหนดโจทย์การลบให้สามารถหาคำตอบได้ ของคำตอบที่ได้  **กระบวนการ (P)**  -พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล และเป็นขั้นตอน  -สามารถหาคำตอบได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย  -การสื่อสารระหว่างทำกิจกรรมกลุ่ม  -มีความรอบคอบในการทำงาน  **เจตคติ (A)**  -มีความกล้าแสดงออกในทางที่ถูก  -กระตือรือร้นในการเรียน | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนการลบจำนวนที่ไม่เกิน 10,000 โดยติดแถบประโยคสัญลักษณ์การลบบนกระดานนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น  **ขั้นสอน**  เกม “วาดหน้าแมว”  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -แถบประโยคสัญลักษณ์  -เกม “วาดหน้าแมว” | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 6  การบวกลบระคน | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8  ค1.1ป4/10 | กำหนดโจทย์การบวกลบระคนให้ สามารถหาคำตอบได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -เมื่อกำหนดโจทย์การบวกลบระคนให้ สามารถหาคำตอบได้  -สามารถอธิบาย และให้เหตุผลสนับสนุนคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถแสดงวิธีทำอย่างเป็นระบบ และขั้นตอน  -สามารถเชื่อมโยงระหว่างการบวก และการลบได้  -สามารถสื่อความหมาย และนำเสนอทางคณิตศาสตร์ได้  **เจตคติ (A)**  -สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง  -การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น  -มีความกล้าแสดงออกมาในทางที่ถูกต้อง | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ  **ขั้นสอน**  นักเรียนแบ่งกลุ่มระดมความคิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -แถบประโยคสัญลักษณ์การบวกลบระคน  -ซองคำถามการบวกลบระคน  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 7  สถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบ(เขียนประโยคสัญลักษณ์,แสดงวิธีทำ) | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8  ค1.1ป4/10  ค1.1ป4/11 | สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  กำหนดสถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และขั้นตอน  -พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคิดคำนวณ  **เจตคติ (A)**  -ตระหนัก และเห็นความสำคัญของบทเรียน  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนการบวกลบระคน  **ขั้นสอน**  เกม“ลมเพลมพัด”  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -แถบประโยคสัญลักษณ์การบวกลบระคน  - แผนภาพระบบสุริยจักรวาล  -แถบสถานการณ์ปัญหา  -แถบสถานการณ์  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 8  สถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบ(เขียนประโยคสัญลักษณ์,แสดงวิธีทำ) | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8  ค1.1ป4/10  ค1.1ป4/11 | สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  กำหนดสถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และขั้นตอน  -สามารถสื่อสาร และนำเสนอผลงานได้  -พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคิดคำนวณ  **เจตคติ (A)**  -นักเรียนเห็นความสำคัญของกิจกรรมกลุ่ม  -ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการการแก้สถานการณ์ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน  **ขั้นสอน**  นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองในการแก้สถานการณ์ปัญหา  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -แถบสถานการณ์ปัญหา  -แถบสถานการณ์  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 9  สถานการณ์ปัญหาการบวกลบระคน(ประโยคสัญลักษณ์,แสดงวิธีทำ) | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8  ค1.1ป4/10  ค1.1ป4/11 | สามารถแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของ จำนวนนับและศูนย์ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  สามารถวิเคราะห์โจทย์ ปัญหาการบวกลบระคน เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และขั้นตอน  -สามารถสื่อสาร และนำเสนอผลงานได้  -การสื่อสารระหว่างทำกิจกรรมกลุ่ม  -มีความรอบคอบในการทำงาน  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -เห็นความสำคัญของการทำงานเป็นกลุ่ม มีสามัคคีกัน | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 1 ใน 2 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนโจทย์การบวกลบระคน  **ขั้นสอน**  นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีทำหรือวิธีคิดที่หลากหลาย  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -แถบสถานการณ์ปัญหา  -แถบสถานการณ์  -สถานการณ์ปัญหา  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |
| 10  การสร้างสถานการณ์ปัญหาการบวก และการลบ | ค1.1ป4/7  ค1.1ป4/8  ค1.1ป4/10  ค1.1ป4/11  ค1.1ป4/12 | สามารถสร้างสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับความเป็นจริง พร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -สามารถสร้างสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับความเป็นจริง พร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบได้  -เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ให้ สามารถสร้างสถานการณ์ปัญหา และหาคำตอบได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และขั้นตอน  -สามารถสื่อสาร และนำเสนอผลงานได้  -สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้  **เจตคติ (A)**  -มีจินตนาการ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์  -ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | -ใบกิจกรรม  -แบบฝึกหัด | สามารถสร้างสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับความเป็นจริง พร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบได้  -เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ให้ สามารถสร้างสถานการณ์ปัญหา และหาคำตอบได้ | **ขั้นนำ**  ติดภาพ  ให้นักเรียนร่วมกันทายราคาสินค้า  **ขั้นสอน**  นักเรียนสร้างสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งของที่นักเรียนเลือกซื้อ และเขียนประโยคสัญลักษณ์ พร้อมทั้งหาคำตอบ  **ขั้นสรุป**  นักเรียนร่วมการสรุปบทเรียน โดยตอบคำถาม | -ภาพเตารีด นาฬิกา และเตารีด  -กระดาษ A4  -สลากแบ่งกลุ่ม  -แบบฝึกหัดเสริมทักษะแบบกลุ่มและเดี่ยว | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youture |

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การคูณ**

**รหัสวิชา ค 14101 ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ระดับชั้น ป.4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 13 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผู้เรียน : นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการคูณเลขหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลักได้ และมีทักษะการอธิบายกระบวนการคิดของตนเอง

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการ

เสริมแรงให้แก้ผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์**  **การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  ทบทวนการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลัก  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม”บิงโก การคูณ”  **ขั้นสอน**  -ติดบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ  จำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลัก ให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีคิดในการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  -สุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีคิด  **ขั้นสรุป**  -อธิบายวิธีการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหลายหลัก | -แผ่นตาราง  บิงโก  -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  www.  youture |
| 2  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่มีสองหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่มีสองหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสองหลัก  การคูณหมายถึงการรวมครั้งละเท่าๆกัน  **กระบวนการ (P)**  **อธิบายและแสดง**การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสองหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม”แข่งกันคิดแข่งกันหา”โดยแบ่งกลุ่มแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณแข่งกันหาคำตอบโดยการแสดงวิธีทำ  **ขั้นสอน**  -ติดบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ  (เช่น 25×2=……และ25×20=……)  ให้ช่วยกันคิดหาคำตอบอย่างรวดเร็วทันทีที่เห็นบัตรทั้งคู่  -ร่วมกันอธิบายวิธีคิด โดยใช้คำตอบของประโยคสัญลักษณ์การคูณใบที่1มาคาดคะเนในการประมาณผลลัพธ์เข้ามาช่วยในการหาผลลัพธ์ของ  ใบที่2  -แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ แจกประโยคสัญลักษณ์การคูณ และกระดาษให้ช่วยกันระดมความคิดในการหาคำตอบ  -นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  อธิบายวิธีการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสองหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 3  การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสองหลัก  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ(โดยแต่ละกลุ่มได้รับแตกต่างกันไป)  -ร่วมกันระดมสมองเพื่อแสดงวิธีคิด  -ส่งตัวแทนมานำเสนอ ทุกคนร่วมกันพิจารณาความถูกต้อง  **ขั้นสรุป**  อธิบายวิธีการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 4  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  พหุคูณหมายถึงหลายเท่า หลายทบ  **กระบวนการ (P)**  อธิบาย**และแสดง**การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณ  ของสิบกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรบิงโกการคูณ  -ติดแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณ  จำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  -ร่วมกันวิเคราะห์ว่าจะมีวิธีคิดหาคำตอบอย่างรวดเร็วได้อย่างไร โดยใช้การคะเนเพื่อประมาณผลลัพธ์เข้ามาช่วยและ ช่วยกันคิดวิธีที่แตกต่างกันออกไป  -แจกใบงานแล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดให้หลากหลาย  -นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  อธิบายวิธีการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 5  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่มีสามหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับ  จำนวนที่มีสามหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสามหลัก  พหุคูณหมายถึงหลายเท่า หลายทบ  **กระบวนการ (P)**  **อธิบายและแสดง**การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสามหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสามหลัก  -ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดให้หลากหลาย และหาวิธีคิดที่รวดเร็วโดยใช้การคะเนเพื่อประมาณผลลัพธ์เข้ามาช่วย  -นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  อธิบายวิธีการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของสิบกับจำนวนที่มีสามหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 6  การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณโดยเล่นเกมบิงโกการคูณ  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก  -ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดให้หลากหลาย  -นำเสนอผลงานและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายหลักการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 7  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  พหุคูณหมายถึงหลายเท่า หลายทบ  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณโดยเล่นเกมบิงโกการคูณ  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย  -ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดให้หลากหลายและรวดเร็ว  -นักเรียนนำเสนอผลงานและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายหลักการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 8  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่มีสามหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่มีสามหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่มีสามหลัก  พหุคูณหมายถึงหลายเท่า หลายทบ  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่มีสามหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณโดยเล่นเกมบิงโกการคูณ(พหุคูณของร้อยกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อย)  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่มีสามหลัก  -ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดให้หลากหลายและรวดเร็ว  -นักเรียนนำเสนอผลงานและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายหลักการคูณจำนวนที่เป็นพหุคูณของร้อยกับจำนวนที่มีสามหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 9  การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณโดยเล่นเกมบิงโกการคูณพหุคูณของสิบกับเลขสามหลัก  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก  -ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดให้หลากหลาย  -ร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายหลักการคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 10  การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก  (ผลคูณไม่เกิน6หลัก) | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนวิธีการคูณโดยเล่นเกมจับคู่ เปิดบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณกับคำตอบ  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแจกบัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก  -ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดตามความเข้าใจของตนเอง  -ร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายหลักการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก | -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 11  สถาน  การณ์ปัญหาการคูณ | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป4/10  ค. 1.1 ป4/11  ค. 1.1 ป4/12 | สามารถแสดง  การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  เล่นเกม สามัคคีมีชัย โดยครูแจกแถบข้อความให้ช่วยกันนำมาเรียงต่อให้เป็นประโยคสัญลักษณ์  **ขั้นสอน**  -อ่านประโยคสัญลักษณ์ที่ได้จากขั้นนำแล้วสนทนาถึงการได้มาซึ่งคำตอบว่าต้องเริ่มต้นจากอะไร  (วิเคราะห์สถานการณ์)  -สนทนาถึงขั้นตอนการวิเคราะห์  -แจกใบงานให้นักเรียนช่วยกัน  วิเคราะห์ และให้ช่วยกันแสดงวิธีทำตามความเข้าใจ  -ร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายสรุปขั้นตอนการ  วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และการแสดงวิธีทำ | -แถบข้อความ  -บัตรประโยคสัญลักษณ์การคูณ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |
| 12  การสร้าง  สถาน  การณ์ปัญหาการระคนการคูณ | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป4/10  ค. 1.1 ป4/11  ค. 1.1 ป4/12 | สามารถสร้างสถานการณ์ปัญหาแสดง  การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาระคนการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ | **สาระการเรียนรู้(K)**  สร้างสถานการณ์ปัญหาแสดง  การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาระคนการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ  **กระบวนการ (P)**  อธิบายและแสดงการสร้างสถานการณ์ปัญหาแสดง  การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาระคนการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็น  ของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย  80 % | **ขั้นนำ**  ติดภาพแสดงสถานการณ์ปัญหา บนกระดาน พร้อมสนทนาถึงเรื่องราวจากภาพ  **ขั้นสอน**  -แจกใบงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างสถานการณ์ปัญหาระคน  -นำเสนอให้เพื่อนๆฟังแล้วร่วมกันตรวจสอบ  -จากนั้นแต่ละกลุ่มทำการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาระคนการคูณและแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ  **-**นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปลักษณะของสถานการณ์ปัญหาระคนและขั้นตอนการการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและการแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ | -ภาพแสดงสถาน  การณ์ | -เอกสารประกอบ  การเรียนรู้  -www.  youture |

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การหาร**

**รหัสวิชา ค 14101 ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 18 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผู้เรียน : นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการคูณและการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักตัวหารมีหลักเดียว

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ มีสื่อความรู้จากอินเตอร์เน็ท

มีโปรเจคเตอร์ใช้อำนวยความสะดวกในการสอน ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการเสริมแรงให้แก้ผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์**  **การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  การหารที่มีตัวตั้งเป็นพหุคูณของสิบ,ร้อย, พัน ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว  **(ทบทวน)** | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถหารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นพหุคูณของสิบ,ร้อย, พัน ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว | **สาระการเรียนรู้(K)**  หารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นพหุคูณของสิบ,ร้อย, พัน ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว เป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นพหุคูณของสิบ,ร้อย, พัน ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนในห้องแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่มเท่าๆกัน  **ขั้นสอน**  **-**สนทนาถึงการแบ่งกลุ่มว่าทำเช่นไร ได้จำนวนคนเท่าๆกันทุกกลุ่มหรือไม่ ถ้าไม่เท่าเพราะ และเรียกจำนวนที่ไม่เท่าว่าอะไร  -ติดบัตรภาพปลาจำนวนมาก กำหนดให้แบ่งปลาออกเป็น 6 กลุ่มเท่าๆกัน จะทำอย่างไร  -ให้นักเรียนระดมความคิดว่าจากข้อความจะเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  -ร่วมกันแสดงวิธีการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหารที่มีตัวตั้งเป็นพหุคูณของสิบ,ร้อย, พัน ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว | -บัตรภาพ -บัตรประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 2  การหารที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนที่มีสามหลัก  หรือสี่  หลัก ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว  (ทบทวน) | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถหารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนที่มีสามหลัก หรือสี่  หลัก ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว | **สาระการเรียนรู้(K)**  หารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนที่มีสามหลัก หรือสี่  หลัก ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว เป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนที่มีสามหลัก หรือสี่หลัก ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  แบ่งนักเรียนเป็นชาย-หญิง แข่งกันจับคู่บัตรประโยคสัญลักษณ์กับคำตอบ  **ขั้นสอน**  **-**ติดแถบประโยคสัญลักษณ์ 3 แถบให้นักเรียนแบ่งกลุ่มทำงานและเลือกประโยคสัญลักษณ์ที่ชอบเพื่อช่วยกันระดมความคิดในการแสดงวิธีหาคำตอบ  **-**นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนที่มีสามหลัก หรือสี่หลัก ซึ่งตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว | -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 3  การหารด้วยพหุคูณของสิบตั้งไม่เกินสี่หลัก ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถหารด้วยพหุคูณของสิบ ตัวตั้งไม่เกินสี่หลัก ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  หารด้วยพหุคูณของสิบ ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก การหารเป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหารด้วยพหุคูณของสิบ ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  **-**แบ่งนักเรียนชาย-หญิง แข่งกันหาคำตอบจากชุดประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้  ตัวอย่าง **4×2 =........**  **4×20 =........**  **80÷20 =........**  **ขั้นสอน**  -สนทนาถึงความสัมพันธ์ของประโยคสัญลักษณ์และคำตอบของทั้ง3ข้อ โดยอาศัยการประมาณผลลัพธ์เข้ามาช่วยในการคิดร่วมด้วย  -ติดประโยคสัญลักษณ์การหารที่หารด้วยพหุคูณของสิบ ตัวตั้งไม่เกินสี่หลัก ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก  -ร่วมกันแสดงวิธีการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหารที่หารด้วยพหุคูณของสิบ ตัวตั้งไม่เกินสี่หลัก ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก | -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 4  การหารด้วยจำนวนที่มีสองหลัก แลผลหาร ไม่เกินสองหลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถหารด้วยจำนวนที่มีสองหลัก และผลหาร ไม่เกินสองหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  หารด้วยจำนวนที่มีสองหลัก แลผลหาร ไม่เกินสองหลัก  การหารเป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหารจำนวนที่มีสองหลัก และผลหาร ไม่เกินสองหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  **-**ทบทวนการหารด้วยพหุคูณของสิบ ตัวตั้งไม่เกินสี่หลัก ผลหารมีหลักเดียวหรือสองหลัก  **ขั้นสอน**  -ติดประโยคสัญลักษณ์การหารจำนวนที่มีสองหลัก แลผลหาร ไม่เกินสองหลัก  -ร่วมกันระดมความคิดเพื่อแสดงวิธีการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหารจำนวนที่มีสองหลัก แลผลหาร ไม่เกินสองหลัก | -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 5  การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก  และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสาม  หลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถหารด้วยการหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลักการหารเป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  **-**ทบทวนการหารด้วยจำนวนที่มีสองหลัก และผลหาร ไม่เกินสองหลัก  **ขั้นสอน**  **-**ติดประโยคสัญลักษณ์การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก  **-**ร่วมกันระดมความคิดเพื่อแสดงวิธีการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  **-**นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก | -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 6  การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสาม  หลัก | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถหารด้วยการหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก | **สาระการเรียนรู้(K)**  การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก  การหารเป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  **-**ทบทวนการหารด้วยจำนวนที่มีสองหลัก และผลหาร ไม่เกินสามหลัก  **ขั้นสอน**  **-**ติดประโยคสัญลักษณ์การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก  และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก  **-**ร่วมกันระดมความคิดเพื่อแสดงวิธีการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  **-**นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก และผลหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสามหลัก | -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 7  การหารสั้นทั้งที่มีเศษและไม่มีเศษ | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9 | สามารถแสดงการหารสั้นทั้งที่มีเศษและไม่มีเศษ และแสดงการตรวจคำตอบ | **สาระการเรียนรู้(K)**  -การหารสั้นเป็นอีกวิธีของการหาผลหารซึ่งวิธีการกระชับกว่าการหารยาว การหารเป็นการนำตัวหารไปหารตัวเลขที่มีค่าประจำหลักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับ  -การตรวจคำตอบสามารถทำได้โดย หากเป็นการหารที่ลงตัวนำตัวหารไปคูณกับผลลัพธ์ที่ได้ จะได้ผลลัพธ์ออกมาเท่ากับตัวตั้ง แต่หากผลหารมีเศษจะทำได้โดยตัวนำตัวหารไปคูณกับผลลัพธ์ที่ได้แล้วบวกด้วยเศษ จะได้ผลลัพธ์ออกมา  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการการหารสั้น และการตรวจคำตอบทั้งแบบมีเศษและไม่มีเศษ  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  **-**แบ่งนักเรียนชาย-หญิง แข่งกันหาคำตอบจากชุดประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้  ตัวอย่าง 4×3 =........  4×30 =........  120÷30 =........  **ขั้นสอน**  **-**สนทนาถึงการหาผลลัพธ์ในขั้นนำ  ว่าในการหาผลหารใช้วิธีใดกันบ้าง  มีการหารสั้นหรือไม่  -สนทนาถึงความสัมพันธ์ของประโยคสัญลักษณ์และคำตอบของทั้ง3ข้อ โดยใช้การประมาณค่าผลลัพธ์เข้ามาช่วยในการคิด  -แบ่งกลุ่มนักเรียนแจกใบกิจกรรม  แต่ละกลุ่มจะได้โจทย์สองข้อคือประโยคสัญลักษณ์การหาร ทั้งแบบผลหารมีเศษและไม่มีเศษอย่างละ1ข้อ  -ร่วมกันระดมความคิดเพื่อแสดง  การหารสั้นและตรวจคำตอบ โดยการอาศัยหลักความสัมพันธ์ของการทำกิจกรรมในขั้นนำมาช่วยในการคิด  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  ขั้นสรุป  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีการหารสั้นทั้งที่มีเศษและไม่มีเศษ และแสดงการตรวจคำตอบ | -บัตรตัวเลข  -บัตรประโยคสัญลักษณ์  -ใบกิจกรรมกลุ่ม | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 8  สถาน  การณ์ปัญหาการหาร(การเขียน  ประโยคสัญลักษณ์,วิธีทำ,การสร้างสถานการณ์ปัญหา,การประมาณผลลัพธ์) | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9  ค. 1.1 ป4/10  ค. 1.1 ป4/11  ค. 1.1 ป4/12 | สามารถเขียนสถานการณ์ปัญหาการหารจากภาพแสดงสถานการณ์ และจากสถานการณ์ปัญหาการหารสามารถเขียนเป็น  ประโยคสัญลักษณ์แล้วแสดงวิธีทำ | **สาระการเรียนรู้(K)**  เขียนสถานการณ์ปัญหาการหารจากภาพที่แสดงสถานการณ์ และจากสถานการณ์ปัญหาการหารสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์แล้วแสดงวิธีทำ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการเขียนสถานการณ์ปัญหาการหารจากภาพแสดงสถานการณ์ และจากสถานการณ์ปัญหาการหารสามารถเขียนเป็น  ประโยคสัญลักษณ์แล้วแสดงวิธีทำ  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -ติดภาพแม่กำลังแบ่งไข่ไก่จำนวน120 ฟอง ลงในตะกร้า 4 ใบให้เท่าๆกัน  -และติดภาพปลาจำนวน 83 ตัว พี่กำลังตักใส่ขวดโหล 5 ใบ ให้เท่าๆกัน  -ให้นักเรียนในชั้นเรียนช่วยกันแต่งสถานการณ์ปัญหาจากภาพที่เห็นทั้งสองภาพ โดย นักเรียนชายแต่งภาพที่ 1 นักเรียนหญิงภาพที่2  **ขั้นสอน**  -สนทนาถึงสถานการณ์ปัญหาที่แต่งแล้วร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาว่าเราจะหาคำตอบได้ด้วยวิธีใด และข้อที่ 1จะแบ่งไข่เท่าๆกันทุกตะกร้าหรือไม่ รวมถึงข้อที่ 2 จะแบ่งปลาได้เท่าๆกันหรือไม่ ถ้าไม่เท่าเพราะอะไร และเรียกจำนวนที่ไม่เท่าว่าอะไร โดยให้ช่วยกันใช้หลักการประมาณค่าผลลัพธ์เข้ามาช่วยในการคิด  -แบ่งกลุ่มและแจกกระดาษให้นักเรียนระดมความคิดว่าจากสถานการณ์ปัญหาจะเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  -ร่วมกันแสดงวิธีการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไรบ้าง  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีเขียนสถานการณ์ปัญหาให้เป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  และมีขั้นตอนในการแสดงวิธีทำอย่างไร | -ภาพแสดง**สถาน**  **การณ์**  -บัตรประโยคสัญลักษณ์  -ใบกิจกรรมกลุ่ม | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 9  เฉลี่ย | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9  ค. 1.1 ป4/10  ค. 1.1 ป4/11  ค. 1.1 ป4/12 | สามารถทำการ  เฉลี่ย โดยการแบ่งจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มให้มีจำนวนเท่าๆกันทุกกลุ่ม | **สาระการเรียนรู้(K)**  ทำการเฉลี่ย โดยการแบ่งจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มให้มีจำนวนเท่าๆกันทุกกลุ่ม วิธีการคือนำจำนวนสิ่งของทั้งหมดที่มีในแต่ละกลุ่มมารวมกัน แล้วนำจำนวนกลุ่มมาหารผลบวกนั้น ผลหารที่ได้เรียกว่า **ค่าเฉลี่ย** ของจำนวนนั้น  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายขั้นตอนการหาค่าเฉลี่ย  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -ติดภาพส้มแสดงสถานการณ์ พร้อมเล่า ว่าพบแม่ค้ากองส้มขาย 4 กองโดยแต่ละกองมีส้ม 3,6,2,5 ผลตามลำดับ อยากให้เด็กๆช่วยกันจัดใหม่ให้เท่าๆกันจะได้หรือไม่  -สุ่มนักเรียนออกมาหยิบส้มเพื่อจัดใหม่ให้เท่าๆกัน  **ขั้นสอน**  -แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ แจกกระดาษให้นักเรียน ให้ช่วยกันระดมความคิดว่าเรามีวิธีจัดการส้มใหม่ให้เท่ากันโดยใช้วิธีคำนวณได้อย่างไร ให้อธิบายเป็นขั้นๆ  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  -ติดแถบสถานการณ์ใหม่ให้ช่วยกันหาค่าเฉลี่ย  -นำเสนอ ช่วยกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปขั้นตอนการหาค่าเฉลี่ย | -ภาพแสดงสถาน  การณ์  -แถบสถาน  การณ์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 10  สถานการณ์ปัญหาการคูณและการหาร | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9  ค. 1.1 ป4/10  ค. 1.1 ป4/11  ค. 1.1 ป4/12 | สามารถวิเคราะห์และบอกได้ว่าสถานการณ์ปัญหาใดเป็นการคูณหรือการหารและสามารถแสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  วิเคราะห์และบอกได้ว่าสถานการณ์ปัญหาใดเป็นการคูณหรือการหารและสามารถแสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำได้  **กระบวนการ(P)**  แสดง อธิบาย วิเคราะห์และบอกได้ว่าสถานการณ์ปัญหาใดเป็นการคูณหรือการหารและแสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำ  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -ติดสถานการณ์ปัญหาการคูณการหารบนกระดาน อย่างละ3 ข้อคละกันไป  -สุ่ม นักเรียนชาย-หญิงแข่งกันนำเครื่องหมายคูณและหารไปติดที่หน้าสถานการณ์ปัญหาให้ถูกต้อง  **ขั้นสอน**  -ร่วมกันตรวจสอบ สนทนาและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาแต่ละข้อว่าทำไมจึงเป็นการคูณหรือการหาร  -แบ่งกลุ่มนักเรียนให้แต่ละกลุ่มเลือกสถานการณ์ปัญหาการคูณการหารอย่างละ 1 ข้อแล้วร่วมกันระดมความคิดในการแสดงวิธีทำตามความเข้าใจ  -ร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายถึงลักษณะของสถานการณ์ปัญหาการคูณการหารและขั้นตอนการวิเคราะห์ รวมถึงการแสดงวิธีทำ | -แถบสถาน  การณ์ปัญหา | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |
| 11  สถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน | ค. 1.1 ป.4/7  ค. 1.1 ป.4/9  ค. 1.1 ป4/10  ค. 1.1 ป4/11  ค. 1.1 ป4/12 | สามารถวิเคราะห์  และ แสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน  และแต่งสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน | **สาระการเรียนรู้(K)**  วิเคราะห์และ แสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน แต่งสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน  **กระบวนการ(P)**  แสดง อธิบาย วิเคราะห์และแสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคนและแต่งสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -ทบทวนโจทย์ระคนโดยการแข่งกันหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์ระคน  **ขั้นสอน**  -สนทนาถึงการแก้ปัญหาประโยคสัญลักษณ์ระคน ว่ามีขั้นตอนการทำอย่างไร(เป็นการแก้ปัญหาที่มีอย่างน้อยสองขั้นตอนขึ้นไป และทำในวงเล็บก่อน)  -แบ่งกลุ่มนักเรียน  -ติดภาพแสดงสถานการณ์ ให้นักเรียนช่วยกันแต่งให้เป็นสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน แล้วช่วยกันวิเคราะห์  และ แสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำ  -นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันสรุปโดยอธิบายการวิเคราะห์  และ แสดงขั้นตอนในการแสดงวิธีทำสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน  และแต่งสถานการณ์ปัญหาโจทย์ระคน | -บัตรโจทย์ระคน  -ภาพแสดงสถาน  การณ์  ปัญหาโจทย์ระคน | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -ww.youture |

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง รูปเรขาคณิต และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 17 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผลเรียน : มีพื้นฐานเรื่องจุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสี

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ มีสื่อเรียนรู้ทาง www. ,มีโปรเจคเตอร์

ใช้อำนวยการเรียนการสอน มีการจัดกิจกรรมกลุ่มในการเรียนรู้ ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการเสริมแรงให้กับผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้**  **(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  จุด ส่วนของเส้นตรง เส้นตรง รังสี และมุม | ค.2.2ป.4/1 | -สามารถเขียนสัญลักษณ์แทนจุด ส่วนของเส้นตรง เส้นตรง และรังสีได้  -สามารถบอกชื่อมุม จุดยอดมุม และแขนของมุม  -สามารถเปรียบเทียบขนาดของมุม | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -เขียนสัญลักษณ์แทนจุด ส่วนของเส้นตรง เส้นตรง และรังสีได้  -บอกชื่อมุม จุดยอดมุม และแขนของมุมได้  -เปรียบเทียบขนาดของมุมได้  **กระบวนการ (P)**  -พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล  -เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -มีความกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้อง  -ตระหนักและเห็นความสำคัญของบทเรียน และสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปเป็นพื้นฐานในการเรียนถัดๆ ไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนความรู้พื้นฐานเรื่องจุด ส่วนของเส้นตรง เส้นตรง และรังสี  **ขั้นสอน**  **-**กิจกรรมกลุ่ม  -การสร้างมุม จุดยอดมุม แแขนของมุมและกิจกรรมเปรียบเทียบขนาดของมุม  **ขั้นสรุป**  นักเรียนช่วยกันอธิบายการเรียกส่วนของเส้นตรง เส้นตรง และรังสีบอกชื่อมุม จุดยอดมุม และแขนของมุมเปรียบเทียบขนาดของมุม | -ภาพจุด แถบเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง  -บัตรคำ  -กระดาษ A4  -รูปมุม และแถบส่วนประกอบของมุม  -รูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยม  -ถุงพลาสติก  -ปากกาเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 2  มุมฉาก มุมแหลม และมุมป้าน | ค.2.2ป.4/1 | *-*สามารถบอก และเขียนส่วนประกอบของมุมแต่ละชนิดได้  -สามารถบอกชนิดของมุมตามขนาดได้  -สามารถจำแนกสิ่งของที่มีมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน เป็นส่วนประกอบได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -สามารถบอก และเขียนส่วนประกอบของมุมแต่ละชนิดได้  -สามารถบอกชนิดของมุมตามขนาดได้อย่างถูกต้อง  **กระบวนการ (P)**  -สามารถจำแนกสิ่งของที่มีมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน เป็นส่วนประกอบได้  -สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนขั้นสูงต่อไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนส่วนประกอบต่างๆ ของมุม  **ขั้นสอน**  เล่นเกม “ตบฉาก ตบแหลม ตบป้าน  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | -ภาพมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน  -กระดาษ A4  -เกม “ตบฉาก ตบแหลม ตบป้าน” | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 3  การวัดมุมฉาก มุมแหลม และมุมป้าน | ค.2.1ป.4/2 | สามารถวัดและบอกขนาดของมุมฉาก มุมแหลม และมุมป้านด้วยไม้โพรแทรกเตอร์ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -บอกขนาดของมุมมุมฉาก มุมแหลม และมุมป้านด้วยไม้โพรแทรกเตอร์  **กระบวนการ (P)**  -สามารถอธิบายขนาดของมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน  -อธิบายการใช้ไม้โพรแทรกเตอร์วัดขนาดของมุมได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนขั้นสูงต่อไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ | **ขั้นนำ**  ทบทวนลักษณะมุมแหลม มุมฉากมุมป้าน  **ขั้นสอน**  ฝึกใช้ไม้โปรแทรกเตอร์ด้วยการวัดขนาดของมุม  **ขั้นสรุป**  อธิบายการใช้ไม้โปรแทรกเตอร์ และวิธีอ่านขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน | -ภาพมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน  -ไม้โปรแทรกเตอร์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 4  การสร้างมุมฉาก มุมแหลม และมุมป้าน | ค.2.1ป.4/2 | สามารถสร้างและบอกขนาดของมุมฉาก มุมแหลม และมุมป้านด้วยไม้โพรแทรกเตอร์ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -บอกขนาดของมุมมุมฉาก มุมแหลม และมุมป้านด้วยไม้โพรแทรกเตอร์  -สามารถสร้างมุมด้วยไม้โพรแทรกเตอร์ตามที่กำหนดให้ได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถอธิบายขนาดของมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน  -อธิบายการใช้ไม้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนขั้นสูงต่อไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | สร้างมุมแหลม มุมฉาก มุมป้านได้อย่างน้อยมุมละ 1 ภาพ | **ขั้นนำ**  ทบทวนการใช้ไม้โพรแทรกเตอร์วัดขนาดมุมแหลม มุมฉากมุมป้าน  **ขั้นสอน**  ใช้ไม้โปรแทรกเตอร์สร้างมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน  **ขั้นสรุป**  อธิบายการใช้ไม้โปรแทรกเตอร์ สร้างมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน | -ภาพมุมแหลม มุมฉาก และมุมป้าน  -ไม้โปรแทรกเตอร์ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 5  รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า | ค.2.2ป.4/2 | สามารถบอกสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า | **สาระการเรียนรู้ (K)**  สามารถบอกสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้  **กระบวนการ (P)**  - เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ ให้ นักเรียนสามารถจำแนกได้ว่ารูปสี่เหลี่ยมใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้  -สามารถจัดประเภทของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้  -สามารถเชื่อมโยงรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากับชีวิตประจำวันได้  **เจตคติ (A)**  -สามารถนำเสนอผลงานได้  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนขั้นสูงต่อไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | **ขั้นนำ**  จัดกลุ่มของรูปสี่เหลี่ยม  **ขั้นสอน**  กิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกทักษะเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก  สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | -รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ  -กระดาษมุมฉาก  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 6  การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก | ค.2.2ป.4/2 | สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก | **สาระการเรียนรู้ (K)**  สามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ได้  **กระบวนการ (P)**  - อธิบายวิธีสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้  **เจตคติ (A)**  -สามารถนำเสนอผลงานได้  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนขั้นสูงต่อไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | **ขั้นนำ**  จัดกลุ่มของรูปสี่เหลี่ยม  **ขั้นสอน**  กิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกทักษะเกี่ยวกับการสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | -รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ  -ไม้บรรทัด  -ไม้โปรแทรกเตอร์  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 7  โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป | ค.2.1 ป.4/3 | สามารถหาคำตอบเกี่ยวกับความยาวรอบรูปได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  **สามารถหาความยาวรอบรูปได้**  **กระบวนการ (P)**  **อธิบายวิธีหาความยาวรอบรูปได้**  **เจตคติ (A)**  -สามารถนำเสนอผลงานได้  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนขั้นสูงต่อไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 8 ใน 10 ข้อ | **ขั้นนำ**  -ดูสถานการณ์ปัญหาแล้วให้ลองหาความยาวรอบรูป  **ขั้นสอน**  อธิบายวิธีแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาขั้นนำ  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | -สถานการณ์ปัญหา  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 7  เส้นทแยงมุม ส่วนของระนาบและเส้นขนาน | ค.2.1 ป.4/3 | สามารถบอกความหมายของเส้นทแยงมุม ส่วนของระนาบ และเส้นขนานได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -สามารถบอกความหมายของเส้นทแยงมุม ส่วนของระนาบ และเส้นขนานได้  -เมื่อกำหนดเส้นตรง หรือส่วนของเส้นตรงตั้งแต่สองเส้นขึ้นไปที่อยู่บนระนาบเดียวกันให้ สามารถบอกได้ว่าเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงคู่ใดขนานกัน  **กระบวนการ (P)**  -พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล  -สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -สามารถนำความรู้ไปเป็นพื้นฐานในการเรื่องถัดๆ ไป | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 4 ใน 6 ข้อ | **ขั้นนำ**  บอกสิ่งที่อยู่ภายในห้องเรียนว่ามีสิ่งใดบ้างที่มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นส่วนประกอบ(ประตู , หน้าต่าง , โต๊ะ ,ไม้บรรทัด เป็นต้น)  **ขั้นสอน**  -นักเรียนวาดรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากลากเส้นทแยงมุม  -นักเรียนสัมผัส สิ่งของเพื่อเรียนรู้ส่วนของระนาบ  -ครูแสดงรูปทั้งที่เป็นเส้นขนาน และที่ไม่ใช่เส้นขนานคละกัน เพื่อให้เรียนรู้เรื่องเส้นขนาน | -รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ลากเส้นทแยงมุม  -สิ่งของผิวเรียบ แบนและเรียบไม่แบน และผิวขรุขระ  -ภาพเส้นขนาน | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 8  วงกลมและส่วนประกอบของวงกลม | ค.2.1 ป.4/3 | สามารถบอกส่วนประกอบต่างๆ ของวงกลมได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -สามารถบอกส่วนประกอบต่างๆ ของวงกลมได้  **กระบวนการ (P)**  -สามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างรัศมี และเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมเดียวกันได้  -สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันได้  -สามารถนำเสนอผลงานได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 6 ใน 8 ข้อ | **ขั้นนำ**  นักเรียนสังเกตสิ่งของต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่าสิ่งของที่ครูนำมาให้ดูนี้มีสิ่งใดที่เหมือนกัน(มีรูปวงกลมเป็นส่วนประกอบ)  CD  แผ่นซีดี  64051เหรียญบาท  98_pd13    นาฬิกา  **ขั้นสอน**  กิจกรรมกลุ่มสร้างรูปวงกลม  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | -รูปวงกลม  -แผ่นซีดี เหรียญบาท นาฬิกา  -กระดาษบรู๊ฟ  -สีเมจิก | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 9  รูปสมมาตรและแกนสมมาตร | ค.2.1 ป.4/3 | สามารถบอกรูปที่มีแกนสมมาตรและบอกแกนสมมมาตรได้ | **สาระการเรียนรู้ (K)**  -เมื่อกำหนดรูปเรขาคณิตสองมิติให้ สามารถบอกรูปที่มีแกนสมมาตรและบอกแกนสมมมาตรได้  **กระบวนการ (P)**  สามารถวิเคราะห์ และให้เหตุผลประกอบการจำแนกรูปเรขาคณิตสองมิติระหว่างรูปที่สมมาตร และไม่สมมาตรได้  **เจตคติ (A)**  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ | -ใบงาน  -แบบฝึกหัด | นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ | **ขั้นนำ**  นักเรียนช่วยกันบอกส่วนประกอบของวงกลม  **ขั้นสอน**  กิจกรรมฝึกทักษะเป็นกลุ่ม เพื่อเรียนรู้แกนสมมาตรของรูปเรขาคณิตต่างๆ  **ขั้นสรุป**  นักเรียนตอบคำถามจากครู | -กระดาษรูปวงกลม สี่เหลี่ยมผืนผ้า และสี่เหลี่ยมจัตุรัส  -รูปสมมาตร และรูปไม่สมมาตร  -รูปเรขาคณิต | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |
| 10  การประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต และทักษะการคิด | ค2.1 ป.4/1  ค2.1 ป.4/2  ค2.2 ป.4/1  ค2.2 ป.4/2 | สามารถประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต เป็นการนำเอารูปเรขาคณิตชนิดต่างๆ มาประกอบกัน เพื่อสร้างสรรค์เป็นลวดลายต่างๆ ที่สวยงาม | **สาระการเรียนรู้ (K)**  มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปเรขาคณิต เพื่อนำมาประดิษฐ์เป็นลวดลายต่างๆ ได้  **กระบวนการ (P)**  -พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล  -สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ได้  -สามารถอธิบายรูปภาพ หรือลวดลายที่สร้างขึ้นจากรูปเรขาคณิตต่างๆ ได้  -สามารถนำรูปเรขาคณิตสร้างภาพตามจินตนาการได้  -สามารถนำเสนอผลงานได้  **เจตคติ (A)**  -ฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย  -มีความกระตือรือร้นในการเรียน  -พัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้รูปเรขาคณิต | ใบงาน | สามารถประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต เป็นการนำเอารูปเรขาคณิตชนิดต่างๆ มาประกอบกัน เพื่อสร้างสรรค์เป็นลวดลายต่างๆ ที่สวยงามได้ | **img131img131ขั้นนำ**  แสดงรูปเรขาคณิตแบบต่างๆ และให้นักเรียนช่วยกันบอกชื่อรูปเรขาคณิตดังกล่าว  **ขั้นสอน**  แสดงภาพตัวอย่าง เช่น ภาพบ้าน ภาพนาฬิกา ภาพแมลงปอ เพื่อให้นักเรียนช่วยกันหาว่าส่วนประกอบในภาพส่วนใดที่เป็นรูปเรขาคณิต และเป็นรูปเรขาคณิตชนิดอะไร  -ครูแสดงรูปภาพต่างๆ เพิ่มเติม ซึ่งเกิดจากการสร้างสรรค์ โดยใช้รูปเรขาคณิตแบบต่างๆ ดังนี้  img131  img131  -นักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์รูปภาพโดยใช้รูปเรขาคณิตชนิดต่างๆ  **ขั้นสรุป**  นักเรียนนำเสนอผลงาน | -ตารางรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส  -ภาพที่ประดิษฐ์จากรูปเรขาคณิตต่างๆ | -เอกสารประกอบการเรียนการสอน  -www.youtube |

**วิชา ค 14101 ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 6 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผู้เรียน : นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนภูมิรูปภาพการใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพมาตอบคำถามจากโจทย์ปัญหา ,การเขียนตาราง

ทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับและใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียวมาตอบคำถามจากโจทย์ปัญหา

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการ

เสริมแรงให้แก้ผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์**  **การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  การอ่านแผนภูมิรูปภาพและเขียน  แผนภูมิรูปภาพ | ค. 3.1 ป.4/1 | สามารถอ่านแผนภูมิรูปภาพและเขียน  แผนภูมิรูปภาพ | **สาระการเรียนรู้(K)**  อ่านและแปลความหมายแผนภูมิรูปภาพและเขียน  แผนภูมิรูปภาพ  แผนภูมิคือการนำเสนอข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบให้ผู้อ่าน อ่านได้รวดเร็ว  **กระบวนการ(P)**  อธิบายและแปลความหมายแผนภูมิรูปภาพ **และ**แสดงการเขียนแผนภูมิรูปภาพ  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -ติดแผนภูมิรูปภาพ แล้วทบทวนโดยสนทนาถึงองค์ประกอบของตัวแผนภูมิ และการอ่านแผนภูมิ  -ตอบคำถามจากข้อมูลในแผนภูมิ  **ขั้นสอน**  -ติดข้อมูลแสดงการเก็บผลไม้บนกระดาน  -สนทนากับนักเรียนว่าหากจะนำมาเขียนเป็นแผนภูมิภาพ เราจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง จึงจะสมบูรณ์  -แบ่งกลุ่มให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดในการเขียนแผนภูมิภาพ  -นำเสนอร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายถึงองค์ประกอบสำคัญของแผนภูมิภาพ การอ่านแผนภูมิ และการเขียนแผนภูมิ | -แผน  ภูมิรูปภาพ  -ข้อมูลแสดงการเก็บผลไม้ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| **2**  การอ่านแผนภูมิแท่ง | ค. 3.1 ป.4/1 | สามารถบอกองค์ประกอบและอ่านแผนภูมิแท่ง | **สาระการเรียนรู้(K)**  อ่านและแปลความหมายแผนภูมิแท่ง  แผนภูมิคือการนำเสนอข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบให้ผู้อ่าน อ่านได้รวดเร็ว  **กระบวนการ(P)**  อธิบายและแปลความหมายแผนภูมิแท่ง **และบอกถึง**องค์ประกอบของแผนภูมิแท่ง  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนการอ่านและตอบคำภามจากแผนภูมิภาพ  **ขั้นสอน**  -ติดแผนภูมิแท่งบนกระดาน สนทนากับนักเรียนว่ามีความแตกต่างจากแผนภูมิภาพอย่างไร  -ส่วนใดคือส่วนที่แสดงข้อมูล  -นักเรียนคิดว่าองค์ประกอบของแผนภูมิแท่งมีอะไรบ้าง  -แจกใบคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามจากแผนภูมิแท่ง  -ร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายถึงองค์ประกอบสำคัญของแผนภูมิแท่ง การอ่านแผนภูมิแท่ง | -แผน  ภูมิรูปภาพ  -แผน  ภูมิแท่ง | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| **3**  การเขียนแผนภูมิแท่ง | ค. 3.1 ป.4/1 | สามารถบอกองค์ประกอบและเขียนแผนภูมิแท่ง | **สาระการเรียนรู้(K)**  บอกองค์ประกอบและเขียนแผนภูมิแท่ง  แผนภูมิคือการนำเสนอข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบให้ผู้อ่าน อ่านได้รวดเร็ว  **กระบวนการ(P)**  บอกถึงองค์ประกอบของแผนภูมิแท่งและนำข้อมูลที่มีมาเขียนเป็นแผนภูมิแท่งได้  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนการอ่านและตอบคำถามจากแผนภูมิแท่ง สรุปองค์ประกอบสำคัญของแผนภูมิแท่ง  **ขั้นสอน**  -ติดข้อมูลแสดงการเก็บดอกไม้บนกระดาน  -สนทนากับนักเรียนว่าหากจะนำมาเขียนเป็นแผนภูมิแท่ง เราจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง จึงจะสมบูรณ์  -แบ่งกลุ่มให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดในการเขียนแผนภูมิภาพ  -นำเสนอร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายถึงองค์ประกอบสำคัญของแผนภูมิแท่ง เทคนิคการเขียนแผนภูมิแท่ง | -แผน  ภูมิแท่ง  -ข้อมูลแสดงการเก็บดอกไม้ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| **4**  การอ่านตารางสองทางที่เกี่ยวกับ  ชีวิตประจำวัน | ค. 3.1 ป.4/1 | สามารถการอ่านตารางสองทางที่เกี่ยวกับชีวิต  ประจำวัน | **สาระการเรียนรู้(K)**  ตารางเป็นการนำเสนอข้อมูลอีกรูปแบบหนึ่ง ช่วยให้การอ่านง่าย สะดวก เป็นการนำข้อมูลและตัวเลขที่สัมพันธ์กันมานำเสนอในรูปแบบตารางด้วยข้อความสั้นๆ  **กระบวนการ(P)**  แสดงการอ่านและตอบคำถามจากตารางสองทางที่เกี่ยวกับ  ชีวิตประจำวัน  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -สนทนาถึงรูปแบบของการนำเสนอข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบและอ่านได้ง่าย ที่เคยเรียนมาว่ามีอะไรบ้าง  **ขั้นสอน**  -ติดตารางสองทางบนกระดาน พร้อมคำถาม  -แจกกระดาษให้นักเรียนเป็นกลุ่มๆ ให้ช่วยระดมความคิดว่าจะมีหลักการอ่านตารางนี้ได้อย่างไร และช่วยกันตอบคำถาม  -นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอภิปรายถึงหลักการอ่านตารางสองทาง สนทนาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลและตัวเลขในตาราง | -ตารางสองทาง | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |
| **5**  การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอ  ข้อมูล | ค. 3.1 ป.4/1 | สามารถทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมานำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิภาพหรือแผนภูมิแท่ง | **สาระการเรียนรู้(K)**  มีข้อมูลมากมายในชีวิตประจำวันที่สามารถนำมาจดบันทึกและรวบรวมให้เป็นระบบระเบียบโดยอาจนำมานำเสนอในแบบของแผนภูมิภาพหรือแผนภูมิแท่ง  **กระบวนการ(P)**  ทำการจดบันทึกและรวบรวมข้อมูลแล้วนำมานำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิภาพหรือแผนภูมิแท่ง | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -สนทนาถึงรูปแบบของการนำเสนอข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบและอ่านได้ง่าย ที่เคยเรียนมาว่ามีอะไรบ้าง  **ขั้นสอน**  -แจกใบงานให้นักเรียนทำการเสนอหัวข้อที่จะสำรวจข้อมูลที่นักเรียนในกลุ่มสนใจจะเก็บรวบรวมข้อมูล และรูปแบบที่จะนำข้อมูลมานำเสนอ  -นำเสนออาจารย์พิจารณาความเหมาะสม  -ลงมือร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลและ จัดทำในรูปแบบของแผนภูมิภาพหรือแผนภูมิแท่งที่สนใจ  -นำเสนอผลงาน  **ขั้นสรุป**  อภิปรายถึงรูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและรูปแบบที่สามารถใช้ในการนำเสนอมูลให้อ่านได้ง่าย | ตัว  -อย่างแผนภูมิแบบต่างๆ | เอกสารประกอบการเรียนรู้ |

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง พื้นที่

รหัสวิชา **ค 14101** ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

**ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลา 5 ชั่วโมง**

การวิเคราะห์ผู้เรียน : นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสี่เหลี่ยมมุมฉาก , พื้นฐานการคูณ

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ : มีการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีการจัดสื่อเสริมช่วยในการเรียนรู้ มีสื่อความรู้จากอินเตอร์เน็ท

มีโปรเจคเตอร์ใช้อำนวยความสะดวกในการสอน ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการเสริมแรงให้แก้ผู้เรียน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** | **ความรู้ความเข้าใจที่คงทน** | **สาระการเรียนรู้(KPA)** | **ชิ้นงาน/ภาระงาน** | **เกณฑ์**  **การประเมิน** | **รูปแบบการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้** | **สื่อการเรียนรู้** | **แหล่งการเรียนรู้** |
| 1  การหาพื้นที่  ( 1ตารางหน่วย,  1ตาราง  เซนติเมตร) | ค. 2.1 ป.4/3 | สามารถหาพื้นที่เป็นตารางหน่วยและตารางเซนติเมตร | **สาระการเรียนรู้(K)**  พื้นที่เป็นตารางหน่วยและตารางเซนติเมตร  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายการหาพื้นที่เป็นตารางหน่วยและตารางเซนติเมตร  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  -ติดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแผ่นใหญ่บนกระดาน  -วางชุดสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม จับคู่กับกระดาษที่ติดเป็นคู่ๆ ให้นำไปติดปูทับให้เต็ม  -สรุปผลการทำกิจกรรมว่าเป็นอย่างไรภาพใดติดได้เต็มโดยไม่มีช่องว่าง(สี่เหลี่ยมจัตุรัส)  **ขั้นสอน**  -จากขั้นนำ อธิบายเพิ่มเติมว่าในการหาพื้นที่นิยมหาในรูปของตารางที่เกิดจากสี่เหลี่ยมจัตุรัส  -และเมื่อกำหนดความยาวด้านแต่ละด้านเท่ากับ1หน่วย จะเรียกพื้นที่นั้นว่า1 ตารางหน่วย  -ติดภาพที่กระดานให้นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่เป็นตารางหน่วย  -ถามนักเรียนว่าหากเรากำหนดความยาวด้านแต่ละด้านเท่ากับ1เซนติเมตร จะเรียกพื้นที่นั้นว่ามีขนาดเท่าไร(1ตารางเซนติเมตร)  -ติดภาพที่กระดานให้นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่เป็นตารางเซนติเมตร  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหาพื้นที่เป็นตารางหน่วยและตารางเซนติเมตร | -บัตรรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปวงกลม  รูปสาม  เหลี่ยม  -กระดาษรูปสี่  เหลี่ยม  ผืนผ้า  -ภาพพื้นที่ที่เป็นตารางหน่วย  -ภาพพื้นที่เป็นตารางเซนติ  เมตร | เอกสารประกอบ  การเรียนรู้ |
| 2  การหาพื้นที่โดย  ประมาณ | ค. 2.1 ป.4/3 | สามารถหาพื้นที่ที่ทำให้ได้ค่าใกล้เคียงของพื้นที่แท้จริงมากที่สุดซึ่งเรียกว่าเป็นการหาพื้นที่โดยประมาณ | **สาระการเรียนรู้(K)**  หาพื้นที่ที่ทำให้ได้ค่าใกล้เคียงของพื้นที่แท้จริงมากที่สุดซึ่งเรียกว่าเป็นการหาพื้นที่โดยประมาณ  **กระบวนการ(P)**  แสดงและอธิบายขั้นตอนการหาพื้นที่ที่ทำให้ได้ค่าใกล้เคียงของพื้นที่แท้จริงมากที่สุด  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนการนับพื้นที่เป็นตารางเซนติเมตร  **ขั้นสอน**  -ติดภาพหัวใจ ถามนักเรียนว่าเราจะหาพื้นที่นี้อย่างไร  -พร้อมให้กระดาษไขที่ตีตารางขนาดช่องละ 1 ตารางเซนติเมตร  -ให้นักเรียนระดมความคิดช่วยกันหาพื้นที่  -ร่วมกันตรวจสอบ  -ครูเพิ่มเติมว่าหากเราทำการนับรวมพื้นที่เล็กๆเข้าด้วยกันให้เป็นรูปเต็ม  1 ตารางเซนติเมตรแล้วสุดท้ายเหลือพื้นที่ที่ไม่เต็มหน่วย หากเท่ากับครึ่งให้นับเป็นครึ่ง หากเกินครึ่งให้นับเป็น 1 แต่หากไม่ถึงครึ่งให้ตัดทิ้งไป  **ขั้นสรุป**  ร่วมกันอธิบายเพื่อสรุปวิธีหาพื้นที่ที่ทำให้ได้ค่าใกล้เคียงของพื้นที่แท้จริงมากที่สุด | -รูปหัวใจ  -กระดาษไขตีตาราง  -รูปพื้นที่เป็นตารางเซนติ  เมตร | เอกสารประกอบ  การเรียนรู้ |
| 3  หาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยตีตาราง(และ  สรุปเป็นสูตรได้) | ค. 2.1 ป.4/3 | สามารถหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยตีตารางและสรุปเป็นสูตรได้ | **สาระการเรียนรู้(K)**  หาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยตีตารางและสรุปเป็นสูตรได้  **กระบวนการ(P)**  อธิบายและแสดงขั้นตอน  การหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม  มุมฉากโดยตีตาราง และสรุป  เป็นสูตรได้  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  ทบทวนการนับพื้นที่เป็นตารางเซนติเมตร  **ขั้นสอน**  -ติดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า ให้นักเรียนลองใช้ความรู้เดิมว่าเราจะหาพื้นที่ได้อย่างไร(ใช้กระดาษไขที่ตีตารางทาบ)  -ให้นักเรียนคิดถ้าไม่กระดาษตีตารางทาบจะทำอย่างไร(แบ่งความยาวแต่ละด้านออกเป็นช่วงๆเท่าๆกันแล้วตีตารางลงในกระดาษโดยแบ่งช่องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จากนั้นทำการนับช่อง)  -หากไม่นับช่องจะมีวิธีคิดที่เร็วกว่านั้นได้อย่างไร  -ให้ตัวอย่างภาพ แล้วให้นักเรียนช่วยกันคิด สรุปพื้นที่และสรุปเป็นสูตรการหาพื้นที่  **ขั้นสรุป**  อธิบายและแสดงการหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยตีตารางและสรุปเป็นสูตรได้ | -รูปพื้นที่เป็นตารางเซนติ  เมตร | เอกสารประกอบ  การเรียนรู้ |
| 4  พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร | ค. 2.1 ป.4/3 | สามารถหาพื้นที่โดยใช้สูตร | **สาระการเรียนรู้(K)**  พื้นที่สี่เหลี่ยมมุมฉากหาได้โดย  พื้นที่=กว้าง×ยาว  **กระบวนการ(P)**  อธิบายและแสดงขั้นตอน การหาพื้นที่สี่เหลี่ยมมุมฉาก  **เจตคติ(A)**  - สนใจและตั้งใจเรียน  - ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น  - มีความชื่นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น  -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ | - แบบฝึกหัด  - ใบกิจกรรม | ทำแบบฝึกหัดได้อย่างน้อย 80 % | **ขั้นนำ**  กำหนดภาพเพื่อทบทวนการหาพื้นที่พื้นที่สี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร  **ขั้นสอน**  -ติดสถานการณ์ปัญหาเรื่องการหาพื้นที่  -นักเรียนช่วยกันระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหา  -นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบ  **ขั้นสรุป**  อธิบายและแสดงการหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร |  |  |